

教育部辦理補助生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫 徵件須知

中華民國 106 年 8 月 25 日臺教資(二)字第 1060091606 號函訂定
中華民國 107 年 10 月 16 日臺教資(二)字第 1070172900 號函修正
中華民國 108 年 9 月 5 日臺教資(二)字第 1080112294 號函修正

一、依據

教育部(以下簡稱本部)補助推動人文及科技教育先導型計畫要點(詳附件 1)。

二、計畫目的

本部為鼓勵各大學校院強化校際及學產研合作鏈結、生技產業實務教學，開設生醫產業與新農業相關專業、跨領域及核心關鍵技術課程，以培育具相關專業研發能力、國際觀、系統整合與生技創新創業之跨領域人才。

三、補助對象

設有生物醫農相關系所之大學校院。

四、計畫期程

- (一) 全程計畫：自 107 年核定日起至 111 年 1 月止。
- (二) 第 1 期計畫：自 107 年核定日起至 109 年 1 月
第 2 期計畫：109 年 2 月至 111 年 1 月
- (三) 各年度計畫為期 12 個月，以當年度 2 月起至次年 1 月止為原則，惟本部得視計畫相關行政作業配合情形及年度預算核定時程酌予調整。



五、計畫類別：

(一) A 類：生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫

1. **推動目的：**以學校為主導，藉由與法人、園區、地方政府或相關產業合作，規劃開設符合產業需求之跨領域講授課程、實作教學與實習課程，以培育臺灣生技產業所需之跨領域人才。
2. **重點領域：**針對下列 5 個重點領域，擇定 1 個重點領域規劃推動(計畫架構詳附件 2)。
 - (1) **生醫產業：**藥品及新興產業創新、智慧創新高值醫材、健康福祉創新服務等 3 重點領域。
 - (2) **新農業：**動植物農業產業創新、食品科技產業創新等 2 重點領域。其範疇包括生物經濟、循環農業、智慧農業、綠能、食品加值與安全科技及六級化等創新加值農業。
3. **重點推動項目：**
 - (1) **教學推動中心計畫**



依擇定之重點領域規劃成立教學推動中心，其主要任務為負責該領域夥伴學校之整合及分工協調，以及規劃開授專業領域核心課程，同時兼具夥伴學校功能及任務，於校內推動專業領域課程之教學。

其任務包括(但不侷限)下列各項：

- A. 規劃跨領域高階課程：規劃與產業發展相關之跨領域課程，以培育高階生醫產業或新農業人才。每年應至少開設2門跨領域高階課程，並提供遠距教學或數位(線上)課程供夥伴學校學員學習。
- B. 規劃教學夥伴學校聯盟：推動教學合作聯盟，依各校特色整合課程，並推動跨校選課及教學資源共享制度等，以充分運用國內教學資源。
- C. 協助推動產學策略聯盟：規劃產學合作交流管道，加強與生技產業之橫向聯繫，建構具特色之產學合作資源平台，產業界實習課程之整合規劃等。
- D. 針對生技產業需求開設相關課程，申請單位應發展學校重點特色，主動與法人、園區與相關產業、地方政府或農委會相關單位合作，建構學校與產業界人才培育之鏈結，並全力協助夥伴學校建立與法人、園區與地方政府合作之機制及規劃各校特色課程。
- E. 規劃開授專業領域課程：教學推動中心兼具夥伴學校任務須開設專業課程，其他任務參照夥伴學校計畫任務說明。
- F. 編撰前瞻性平面及多媒體教材：應整合各領域教學資源並推動電子化及網路化，以強化生醫產業及新農業相關產業教學資訊之累積與擴散；1期(2年)發展1~2門數位課程(模組)。
- G. 建立成果共享機制：善用線上資源成立資訊交流平臺，推廣產業議題，發佈工作坊訊息、活動報導，共享課表、教材等，有效累積並擴散教學發展資源。
- H. 配合計畫辦公室辦理夥伴學校年度計畫申請與審查：彙整該專業領域教學計畫，辦理年度夥伴計畫初審，於時程內將申請計畫書及初審報告表等相關資料，送交計畫辦公室彙整以召開後續之複審會議。
- I. 配合計畫辦公室辦理計畫成果評估與成果交流：辦理各專業領域之執行績效檢討及彙整年度計畫執行成果。於規定時間內，將年度計畫成果摘要、績效檢討表及次年度計畫執行摘要等相關資料，繳交計畫辦公室。
- J. 配合計畫辦公室之各項行政及其他交辦事項。
- K. 其他相關任務說明詳附件3-1A。

(2) 夥伴學校計畫

夥伴學校主要任務為規劃開授專業領域課程，加強大學部學生及研究生之生醫產業或新農業相關產業之專業跨領域知識及實作能力，以銜接產業需求。其功能、任務及應配合事項包括下列各項：

- A. 課程規劃應以符合產業需求與發展學校特色之專業及跨領域課程為主，



並輔以產業發展相關課程。

- B. 課程規劃以培養學生創新、解決問題、溝通、跨域與團隊合作等核心能力為目標。
- C. 開授課程應具先導性、前瞻性及生醫產業或新農業相關特色並與本計畫直接相關，每年補助開設至多講授課程4門、實作課程1門及產業實習課程1門，校內一般課程及基礎課程不列入補助。
- D. 產業實習課程應規劃至產業界、法人或園區等實習，並授予學分。
- E. 建立產業實質參與規劃、教學及實習等人才培育機制。強化各校系所發展各自特色，鼓勵各校系所在各領域的設備、資源及人力積極與產業界相互交流合作。
- F. 學校應發展自我之特色及定位，配合其現有資源及與生技產業之地緣關係，重視地方特色，鼓勵由產業人力需求類別以定位學校發展之課程。
- G. 針對生技產業需求開設相關課程，申請單位應發展學校重點特色，主動與法人、園區與相關產業、地方政府或農委會相關單位合作，建構學校與產業界人才培育之鏈結。
- H. 配合教學推動中心推廣遠距視訊教學及規劃區域教學合作聯盟之各項協調整合機制。
- I. 各類課程開授之優先順序及課程內容，應配合學生之學習與能力，注重生醫產業或新農業知識及實作與實務能力之加強。
- J. 辦理其他促進國內生醫產業及新農業相關產業重點領域科技與應用教學相關之配套產學講座或研討會活動。
- K. 計畫書應具體載明如何有效利用校內現有資源與校內合作模式。
- L. 學校需協助辦理修習本計畫課程的學生畢業流向追蹤調查以及人才資料庫之建置。
- M. 各領域夥伴學校負責開設的重點課程詳如附件3-2A。



(二)B類：生醫產業與新農業創新創業人才培育計畫

1. **推動目的：**針對生技產業實務需求，開設生醫產業與新農業創新創業課程，培育以實際應用、市場需求為核心之跨領域人才，促進研究成果產業化。
2. **重點產業：**就生醫產業創新創業或新農業創新創業，擇定1產業規劃推動本計畫(計畫架構詳附件2)如下：
3. **重點推動項目：**
 - (1) **人才培訓輔導團之籌組：**透過跨校合作及協同生技產業、民間團體、學界及有經驗的技轉、育成、產學營運中心人員以8至15人為原則，組成人才培訓輔導團，其中應含相關領域之產業界專家或有經驗之技轉、

育成、產學營運中心人員至少3人。輔導團主要任務包括協助規劃夥伴學校未來發展重點方向；完成規劃生技產業創新創業課程之教學重點；並評估學校之執行成果等。

- (2) **課程規劃及開授**：各校應考量本身之教學量能與特色，依據生技產業創新創業九大跨領域課程方向(詳附件3-B)，強調校內創新創業機制、區域及國際連結，整合規劃生醫產業或新農業基礎及進階課程，並組成教學團隊，協助開授基礎及進階課程，以培育生技產業跨領域創新創業人才。課程授課方式，則可配合實務演練課程之規劃，採取較密集或較彈性之授課方式。
- (3) **學員招募**：大學生、碩博士生、博士後研究員、教師及業界人士，申請修課之學員得以創業團隊小組為單位報名，創業團隊小組成員應以4至6人為原則，並鼓勵包含教師1名；採個人報名者，則由學校依據團隊小組組成條件進行編組。學校並應訂定學員資格及創業團隊小組組成條件及其審核機制，並據以實施。
- (4) **配套活動辦理**：辦理課程結業成果展、年度總成果展與經驗分享、生技產業相關媒合會等觀摩交流及研討活動。
- (5) **國際接軌**：協同計畫總辦公室協助最具產業競爭力之生技創業團隊小組參與國際性展示觀摩活動，促進接軌國際，以提升國際競爭力。
- (6) **成果彙報**：配合計畫總辦公室辦理計畫成果評估之規劃，辦理執行績效檢討及彙整年度計畫執行成果，於規定時間內，將年度計畫成果摘要、績效檢討表及次年度計畫執行摘要等，繳交計畫總辦公室。
- (7) **成果擴散**：建置各學校網站，與計畫總辦公室之網站進行連結，促進實務教學資源累積及擴散。
- (8) 配合計畫總辦公室之各項行政及其他交辦事項。
- (9) 學校應協助辦理參與學生畢業流向追蹤調查。



六、計畫申請原則及方式

(一) A類教學推動中心計畫

1. 申請學校計畫主持人應經由校級或院級單位提出計畫申請，於本部指定日前提交計畫申請書。提出計畫申請前須先依各校程序整合校內資源，每校以至多申請2件不同教學推動中心補助計畫為原則。
2. 學校如同時申請2個不同領域教學推動中心計畫者，應先行整合及協調相關師資、設備及行政等資源，並具體說明計畫間之關聯性、互補性、合作規劃及經費整合情形。

(二) A類夥伴學校計畫及B類計畫

1. 申請A類夥伴學校或B類計畫者，應經由系所以上單位，依本部指定日期及方式提交計畫申請資料。

2. 每校每一重點領域(A類夥伴學校)或每一產業別(B類計畫)，以申請1件計畫為原則。
 3. 學校如同時申請2個以上不同重點領域或產業計畫者，應先行整合及協調相關科系所師資、設備及行政等資源，並具體說明計畫間之關聯性、互補性及合作規劃。
- (三)每校依其教學發展特色及量能提出申請，A類(含中心及夥伴學校)及B類計畫合計不得超過5案為限。
- (四)申請學校應研提全程(至111年1月)計畫，以整體規劃方式提出申請，並依計畫內容逐年達成目標。規劃時，應仔細評估，擬訂明確之方向及階段性目標，使經費發揮最大效益，各年度計畫須依實際執行成果及審查意見逐年修正。
- (五)獲得教學推動中心計畫補助的學校，其補助經費須同時執行同一專業領域夥伴學校計畫。
- (六)申請教學推動中心之學校，如未通過計畫書審查者，得申請夥伴學校計畫，並依本部指定日期提交夥伴學校計畫書。
- (七)計畫提出時間均以郵戳為憑，逾期及未依規定格式填報申請資料之學校不予送審。
- (八)凡資料未備齊者、申請資格不符者，或一校超過5案申請者，獲通知後，應於期限內補正，屆期未補正者，將不予受理。
- (九)計畫書審查完畢均不退還。

七、經費編列及支用原則

(一)A類：生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫

1. 教學推動中心計畫

- (1) 每案每年本部補助金額以不超過新臺幣(以下同)450萬元為原則。
- (2) 補助項目
 - A. 人事費：得編列主持人、協同主持人及專任助理各1名，以協助計畫之推動執行。
 - B. 業務費：課程開設及相關活動辦理所需之業務費經費。
 - C. 設備費：每年以30萬元為原則，得編列執行推動中心相關行政事務及相關遠距教學推展所需設備經費；另特定領域(如醫材)，得編列實作課程所需設備(或組件)經費。相關設備項目應依實際需求編列購置，不得每年重覆編列購置。

2. 夥伴學校計畫

- (1) 每案每年本部最高補助額度以250萬元為原則。
- (2) 補助項目：
 - A. 人事費：得編列專任助理1名，以協助計畫之推動執行。
 - B. 課程開設及相關活動辦理所需之業務費。



C. 特定領域實作課程所需之設備（或組件）經費，以30萬元為原則。

(二)B類：生醫產業與新農業創新創業人才培育計畫

1. 每案每年本部最高補助額度以280萬元為原則。
2. 本部補助之經費項目：
 - (1) 人事費：得編列主持人、協同主持人及專任助理各1名，以協助計畫之推動執行。
 - (2) 課程開設及相關活動辦理所需之業務費。
- (三) 本計畫為部分補助，學校自籌經費不得低於本部補助額度之10%；若為市立大學，自籌經費比例依教育部補助推動人文及科技教育先導型計畫要點規定辦理。
- (四) 各項經費應依「教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點」及「教育部及所屬機關學校辦理各類會議講習訓練與研討（習）會相關管理措施及改進方案」編列支用。
- (五) 同一事由或活動不得向本部重複申請，如有重複申請並獲補助之情事，本部得追回補助款項。

八、審查作業

(一) 審查方式：由本部邀集產業界、學界及研究界相關專家學者組成審查小組召開會議辦理審查，必要時得請學校申請單位列席簡報。

(二) A、B類計畫審查共同重點：

1. 計畫適切性與可行性：計畫內容是否具體詳實且符合本計畫目的、工作範疇與預期成果是否合理明確，執行方法及步驟是否可行等。
2. 運作機制之協調與整合性：計畫執行相關工作是否均已納入考量並妥善分工、運作方式是否具充分之協調及整合機制、校內資源整合及支援情形、生技產業或臨床醫學研究中心相關資源配套措施等。
3. 專業領域作業能力之充足性：執行計畫所需各專業領域人員是否齊備、工作團隊專業領域之研究與教學能力是否具優勢、產學合作及技術移轉經驗是否充足等。
4. 課程規劃之完整性、關聯性及是否具先導性、前瞻性及生醫產業或新農業相關特色。
5. 過去人才培育相關計畫執行經驗與績效。
6. 計畫經費編列合理性、編列之業務費是否配合教學課程之推動。
7. 配套學術活動之妥適性及效益性。

(三) 教學推動中心計畫審查重點另包含下列各項目：

1. 專業課程之規劃及整合。
2. 跨領域高階課程之規劃。
3. 教學聯盟及產學策略合作之規劃及其具體可行性。



4. 夥伴學校績效之追蹤考核機制。
5. 相關生醫產業或新農業教材之規劃。
6. 教材編撰及網路多媒體或數位課程(模組)教學資源發展共享之推廣度。

九、經費核定、核撥及核結

(一) 經費核定與核撥

1. 每案每年補助額度，由本部審查核定。第1年補助額度，由本部審核整體計畫後核定之；其後各年度補助額度，由本部審核計畫前一年度執行成果報告及當年度計畫書後核定之。
2. 本部補助經費於本部指定時間內，由學校檢具經費領據辦理請領。

(二) 經費核結

依本部補助及委辦經費核撥結報作業要點規定辦理。由計畫執行學校於規定期限內完成經費收支結算表檢核後，送總計畫辦公室彙整，送部辦理核結。

- (三) 本計畫補助經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，本部得重新核定補助額度，並依預算法第54條之規定辦理。

十、成效考核

(一) 考核重點

1. 執行績效：審查當年度計畫之期末成果報告書。必要時得請受補助計畫主持人列席簡報。
2. 成果推廣：各獲補助計畫執行成果應配合本部及計畫辦公室規劃方式公開並推廣，且配合計畫辦公室辦理年度計畫成果研討或發表會，協助必要之行政庶務工作及繳交計畫摘要、執行報告、海報及教材等，並派員出席簡報計畫執行績效。
3. 各獲補助計畫單位對各項行政程序（領款、核結、繳交相關資料、參與成果研討等）之配合度，列為審查考核指標之一。
4. 實地訪視：必要時得邀請產業界、學界及研究界等專家學者組成訪視小組，至各受補助學校實際瞭解計畫執行情形，並列入次年度補助經費之參考指標。
5. 考核評估重點得視各校所提計畫再行補充修正。

(二) 成果報告

1. 夥伴學校應於當年度計畫結束二個月前(11月30日前)繳交計畫成果報告書及電子檔案至所屬領域之各教學推動中心。
2. 教學推動中心應於當年度計畫結束一個月前(12月31日前)繳交計畫成果報告書及電子檔案至計畫辦公室。



3. 全程計畫結束時應繳交總結案報告書及電子檔案，夥伴學校繳交至所屬領域之各教學推動中心，教學推動中心繳交至計畫辦公室。
- (三) 獲補助計畫應依審查結果進行後續必要修正、檢討及補強，並於限期內檢送修正後成果報告書及電子檔至計畫辦公室。
- (四) 計畫成果考核結果列為次年度審查及補助額度之重要依據。未通過各階段考評者，本部得停止補助。

十一、其他注意事項


- (一) 計畫之研發成果及其智慧財產權，除經認定歸屬本部所有者外，歸屬受補助單位所有。但受補助單位對於研發成果及其智慧財產權，應同意無償授權本部及本部所指定之人為不限時間、地域或內容之利用，著作人並應同意對本部及本部所指定之人不行使著作人格權。各該著作如有第三人完成之部分者，受補助單位應與第三人簽訂授權本部利用著作之相關契約。其他著作授權、申請專利、技術移轉及權益分配等相關事宜，由受補助單位依政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法及其他相關法令規定辦理。
- (二) 計畫之研發成果不得侵害他人之智慧財產權及其他權利。如有涉及使用智慧財產權之糾紛或任何權利之侵害時，悉由受補助單位及執行人員自負法律責任。
- (三) 本要點未盡事宜及其他注意事項，依本部相關函文或公告辦理。



【附件 1】

教育部補助推動人文及科技教育先導型計畫要點

中華民國 96 年 11 月 23 日臺願字第 0960171084C 號令訂定發布
中華民國 96 年 11 月 29 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 97 年 10 月 30 日臺願字第 0970203910C 號令修正
中華民國 97 年 11 月 18 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 98 年 7 月 15 日臺願字第 0980113785C 號令修正
中華民國 98 年 10 月 2 日臺願字第 0980164743C 號令修正
中華民國 98 年 11 月 26 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 99 年 12 月 7 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 100 年 1 月 13 日臺願字第 0990225220C 號令修正第三點
中華民國 100 年 12 月 9 日臺願字第 1000202851C 號令修正
中華民國 100 年 12 月 19 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 101 年 12 月 4 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 101 年 12 月 13 日臺願字第 1010229311C 號令修正
中華民國 102 年 10 月 22 日臺教資(一)字第 1020148938B 號令修正
中華民國 102 年 11 月 25 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 103 年 11 月 28 日第 3 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 104 年 1 月 6 日以臺教資(一)字第 1030169398B 號令修正第三點、第六點
中華民國 105 年 1 月 29 日以臺教資(一)字第 1040184267B 號令修正
中華民國 105 年 4 月 26 日第 1 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 106 年 4 月 25 日第 1 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 107 年 1 月 22 日以臺教資(一)字第 1060189188B 號令修正第六點
中華民國 107 年 6 月 13 日第 1 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 108 年 4 月 12 日第 1 次經費分配審議委員會通過備查
中華民國 108 年 5 月 15 日以臺教資(一)字第 1080061943 B 號令修正第八點



一、目的：教育部（以下簡稱本部）為推動各專業領域或跨領域之先導性、實驗性、創新性人文及科技教育計畫，共創政府科技發展願景及目標，特訂定本要點。


二、人文及科技教育先導型計畫範圍：本要點所稱人文及科技教育先導型計畫（以下簡稱先導型計畫），指編列在本部科技教育預算項下，包括基礎科學教育、應用科技教育、人文社會科學教育及跨領域教育，並依據本部各項科技中程個案計畫或年度綱要計畫（以下簡稱科技計畫）辦理之計畫，及已執行完畢科技計畫之後續必要推廣事項。

三、補助對象：

- (一)第一類：公私立大學校院。
- (二)第二類：直轄市、縣（市）政府、公私立高級中等以下學校。
- (三)第三類：公立學術研究機關（構）。
- (四)第四類：公立社教館所。

補助對象依前點所列領域範圍之屬性，於本部科技計畫徵件之同時公告之。

四、補助重點及範圍：先導型計畫以補助研究、規劃、實驗或推動各專業領域或跨領域之人才類型、能力指標、先導課程、先導教材、前瞻教學設備及相關配套措施為重點，其範圍依各科技計畫（包括執行中及其他已執行完畢科技



計畫)選擇下列工作項目或策略之一或部分實施：

工作項目或策略	內容
(一) 成立計畫推動辦公室、資源中心、跨校聯盟、合作或夥伴學校	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立計畫推動運作、支援、輔導諮詢及評估機制。 2. 整合及開發國內大專校院教學研究資源,提供共享之平臺或環境、進行跨校或產學交流、合作及服務。 3. 協助教學研究資源累積與擴散,成果推廣與評估以及達成該領域人才培育目標有效之相關措施。
(二) 人才類型、能力指標與人文及科技教育相關研究發展	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對專業領域或跨領域之人才類型、能力指標之規劃研究。 2. 有助於人文及科技教育政策前瞻發展、新興議題研究、績效評估等之單一或整合型計畫。
(三) 先導性課(學)程規劃改革及發展,教材、教法研究發展及推廣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃重點領域或跨領域課(學)程。 2. 編撰發展課程教材、教學個案、手冊、專書、教材教法研究改進、成果推廣及輔導。 3. 重要經典、論文中外譯注及出版。 4. 建立並維護數位化資訊交流平臺、課程教學網頁或網路教材資料庫。
(四) 教師進修及人力資源研習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 種子教師培訓及研習。 2. 辦理教師研討、改進教學工作坊。 3. 其他有助於教師相關創新或專業知能之提升措施。
(五) 進用專案教學相關人員	進用配合推動計畫所需之專案教學人員及教學助理。
(六) 國際交流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師或學生赴國外參加重要會議、專題研究、研修、實習及競賽。 2. 國外研究生或研究團隊短期來臺研究、辦理國際性學術研討會、研習營、學生研討會;邀請國外優秀學者專家來臺講學。
(七) 學術活動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理國內或國際性競賽。 2. 配合計畫推動舉辦之全國性會議、成果發表會、工作坊、研習(討)營(會)、經典研讀及推廣。
(八) 充實教學圖書或設備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 充實國內外重要經典與研究工具圖書資料(包括專書、文獻、期刊、檔案、參考工具書、微縮、視聽及數位化電子資料等)之建置,並協助該主題之教學研究發展及提升為目的。 2. 充實配合課(學)程、實驗或實作課程以及特色教學實驗室所需之設備。



(九) 其他創新實驗	創新實驗制度或典範建構。
------------	--------------

五、計畫補助期程：

(一) 配合相關科技計畫之規劃，補助期程如下：

1. 多年期計畫：全程逾一年且五年以下。除全程計畫外，應另提出年度細部執行計畫或期中執行成果報告，由本部逐年審核通過，始繼續補助下一年度辦理經費。
2. 年度型計畫：配合年度或學年度辦理，以十二個月為原則。
3. 短期計畫：未達一年。

(二) 各計畫實際執行期程，由本部於計畫徵件之同時公告之。

六、補助原則：

(一) 合於本要點計畫範圍及下列原則之一者，經審查通過後得予補助：

1. 符合本部公告之計畫徵件內容重點、推動目標、補助項目及策略。
2. 具有先導性、實驗性或創新性，對人文及科技人才培育及前瞻發展具正面積極影響、建立典範模式，或引導校內外相關領域教學研究推廣改良。
3. 有助於該領域教育國際接軌、提升我國國際學術聲望、整合校內外教學研究資源提供共享平臺，或增進產學合作成效。
4. 執行本部先導型計畫成效良好。
5. 其他依據計畫要求之任務、推動原則或類型，符合所定條件且計畫品質良好。

(二) 下列情形不予補助：

1. 同一計畫已向本部其他單位申請並獲補助者。
2. 過去執行人文及科技教育計畫績效不彰者。
3. 因增購或改良圖書設備所需之空間或設施。
4. 其他公告不予補助之情形。

(三) 同一事由或活動不得向本部重複申請，如有重複申請並獲補助之情事，本部得追回補助款項。

(四) 本要點以部分補助為原則。但涉及跨校整合或支援服務、人文及科技教育先導規劃或新興議題研究及本部主動規劃具目標導向性質之計畫，得以全額補助為之。

(五) 每案最高補助額度、補助項目及受補助單位自籌比率，由本部於計畫徵件之同時公告之。

(六) 對直轄市、縣（市）政府及其所屬學校、機關（構）之補助，依中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法及本部與所屬機關（構）對直轄市及縣（市）政府計畫型補助款處理原則之規定辦理，依直轄市、縣（市）政府財力級次最低至最高，本部最高補助比率由百分之九十依序遞減

百分之二。

七、申請及審查作業：

(一) 申請作業：

1. 依本部配合科技計畫所公告之計畫徵件內容、作業程序及申請文件辦理，並於計畫徵件公告日起三十日內，送交計畫申請書至指定地點；以郵寄方式為之者，郵戳為憑，逾期不予受理。計畫申請書所需份數於計畫徵件時一併函知。
2. 因計畫性質所涉範圍較廣或較為複雜，或需要較長作業期程者，本部得延長申請期限。
3. 補助直轄市、縣（市）政府及其所屬學校之申請案，其計畫應經直轄市、縣（市）政府核轉本部。
4. 計畫審查完畢，計畫申請書不予退還。

(二) 審查作業：

1. 各申請案受理截止後，由本部邀集學者專家進行書面或會議審查，必要時並得邀請申請補助單位簡報。
2. 審查原則：
 - (1) 計畫整體規劃內容是否符合本部先導型計畫之目標及精神。
 - (2) 計畫主題與內容之妥適性、方法與策略可行性及預期成效。
 - (3) 計畫經費及人力之合理性。
 - (4) 計畫過去執行績效狀況。
 - (5) 其他依補助工作項目或策略所公告之審查指標。

八、經費請撥及核撥結報：

- (一) 獲補助之單位應於本部核定通知請款時限，依規定檢據憑撥，並於事畢二個月內，檢送成果報告及收支明細表報本部，或報本部指定之單位彙整查核後送本部；繳交期限有變動者，依本部通知辦理。
- (二) 經費支用及核撥結報，依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點規定辦理，該要點及補助經費編列基準得自本部會計處網站之資料下載區下載。

九、成效考核：

- (一) 本部得邀請學者專家或委託學術單位進行督導及管考，並得視計畫性質辦理期中、期末報告、訪視及成果發表會，各受補助單位應配合辦理。
- (二) 計畫成果考核結果列為未來是否補助或補助增減之參考。

十、其他注意事項：

- (一) 計畫之研發成果及其智慧財產權，除經認定歸屬本部所有者外，歸屬

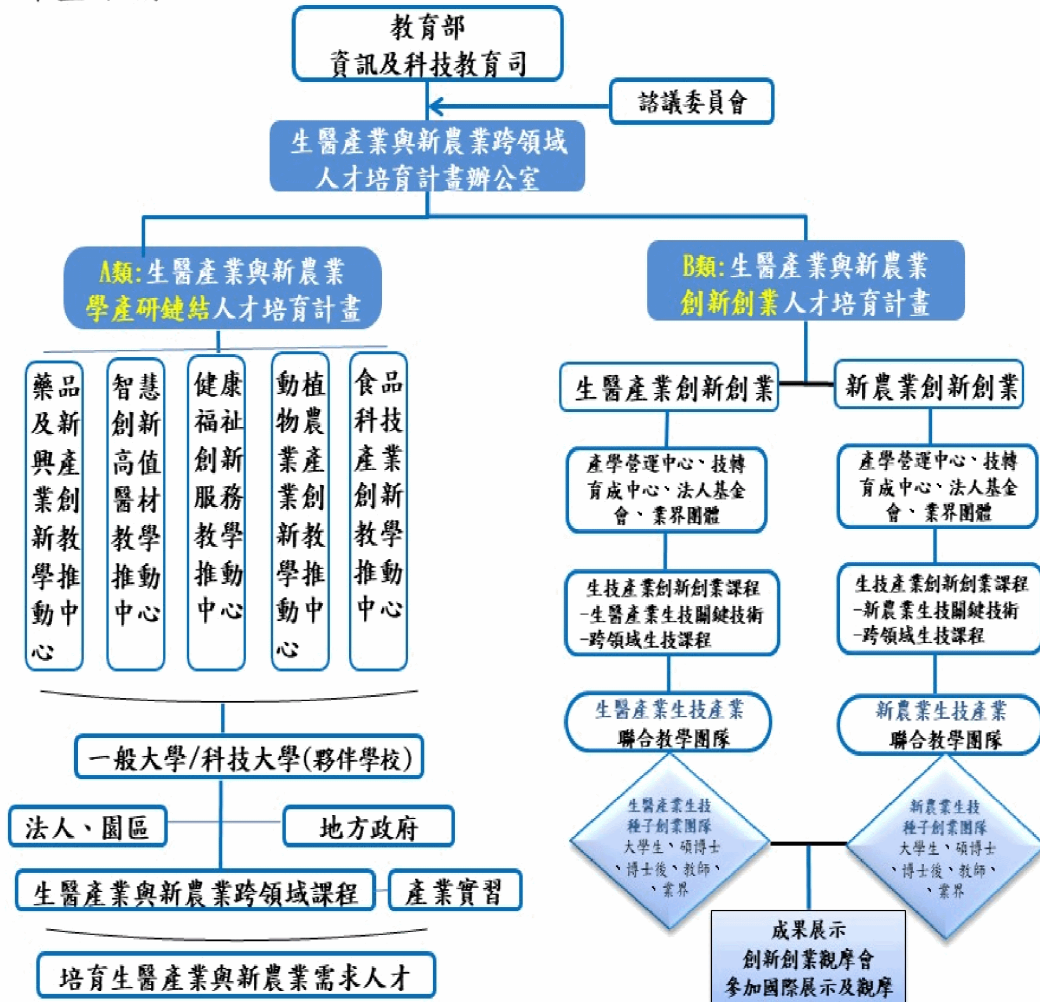
受補助單位所有。但受補助單位對於研發成果及其智慧財產權，應同意無償授權本部及本部所指定之人為不限時間、地域或內容之利用，著作人並應同意對本部及本部所指定之人不行使著作人格權。各該著作如有第三人完成之部分者，受補助單位應與第三人簽訂授權本部利用著作之相關契約。其他著作授權、申請專利、技術移轉及權益分配等相關事宜，由受補助單位依政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法及其他相關法令規定辦理。

- (二) 計畫之研發成果不得侵害他人之智慧財產權及其他權利。如有涉及使用智慧財產權之糾紛或任何權利之侵害時，悉由受補助單位及執行人員自負法律責任。
- (三) 計畫執行期間所蒐集、處理及利用之個人資料，依個人資料保護法及其相關法規辦理。
- (四) 本要點除由申請單位考量自身資源條件提報計畫至本部審查外，本部得視計畫性質、申請及審查結果，主動邀請合適之單位提送計畫書由本部審查後核定補助之。
- (五) 專科學校得準用本要點之規定。但其申請仍應依本部公告之計畫徵件內容辦理。
- (六) 由行政院國家科學技術發展基金補助之本部人文及科技教育計畫，其執行準用本要點之規定，並依本部公告之計畫徵件內容辦理。
- (七) 其他未盡事宜及涉及各先導型計畫細部事項，依本部相關函文、計畫徵件內容或公告辦理。



【附件 2】

計畫架構



【附件3-1A】

生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫 教學推動中心任務補充說明

一、規劃跨領域課程

以大學部、碩士班及博士班學生、博士後研究員及產業界研發人員或臨床研究者為對象，依產業生態鏈規劃與產業發展相關之共通性課程，包括：

1. **生技醫藥、動植物農業、及食品產業相關法規**：由相關法規結合生物科技之實務面，並由國內環境拓展至國際。
2. **技術移轉與技術鑑價**：技術移轉與鑑價乃對未商品化的研發構想或創新技術做其未來之市場價值之評估，提供做為是否申請專利、是否繼續研發之決策參考。此課程將傳授技術移轉與鑑價之基本知識，及如何透過嚴謹的過程分析研發構想之市場潛力。
3. **智慧財產權管理**：涵蓋研發成果的智慧財產申請與管理、專利商品化、技術移轉、國際智財管理模式與策略、產品登記、智財權之維護等內容。
4. **科技事業經營策略**：涵蓋事業的經營邏輯及策略，運作核心，及控制評估等課題。
5. **產業跨域創新增值機制**：介紹生技科技產品之跨領域創新增值機制。
6. **國際前瞻生技產業課程**：整合夥伴學校提出之國際前瞻生物科技產業發展專業課程。

二、規劃專業領域教學夥伴學校聯盟

為充分運用國內教學資源，提供各校學生最佳學習環境，各教學推動中心應規劃教學合作聯盟，除依各校特色整合專業課程外、並推動跨校選課及教學資源共享制度等。

三、協助推動產學策略聯盟

應協助成立各大學校院之生技中心產學策略聯盟，並配合生技產業特色之專案教學改進計畫資源，統籌產學合作之交流管道。加強與生物科技產業之橫向聯繫，建構具特色之產學研合作資源平台，規劃安排學生赴生技公司實地觀摩、暑期實習及專題研究，以增進其在生技產業之歷練及準備。

【附件 3-2A】

生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫 夥伴學校各重點領域課程

- 1. 藥品及新興產業創新領域：**依產業需求來規劃共通性課程，舉例：精準醫學、細胞治療技術、免疫治療技術、再生醫學組織工程學、藥物合成與應用、新藥研究核心技術、藥物化學操作、檢驗試劑研發、藥廠品質管理、藥物製成技術、原料藥品質控管及供應鏈管理、創業管理與國際商業規劃、生技製藥產業政策與趨勢分析等相關課程。
- 2. 智慧創新高值醫材領域：**依產業需求來規劃共通性課程，舉例：生醫材料學、醫療器材製造學、醫療器材創新設計、人工智慧生醫運用、人工智慧醫學影像、醫療與法律臨床實務、生技產業智財保護、醫材品質系統認證、國際醫材法規人才培訓、醫療及醫工跨領域等相關課程。
- 3. 健康福祉創新服務領域：**依產業需求來規劃共通性課程，舉例：(1)健康照護產業需求之項目，如：醫管服務產業運用、雲端健康管理、遠距照護、智慧醫療服務、長照服務、社區健康管理服務、健康管理平台建置等；(2)可配合產業臨床試驗需求，規劃研究護士及臨床試驗醫師在職培訓；(3)物聯網之生活應用等跨領域專業人力資源應用相關課程。
- 4. 動植物農業產業創新領域：**依產業鏈之生產、研發、製造、品管、行政、法規、行銷、及國際化等面向規劃之共通性課程。如優質動植物培育技術、動植物培育健康監測及管理技術開發、裁培養殖場域設施系統管理智慧化、六級化創新產品商品化與上市管理、動植物產業智財管理、國內外認證登記及管理法規、國內外商情與專利分析與申請、國際行銷與談判、市場行銷及品牌經營、電子商務行銷、農業生



技及產業化核心課程、新農業跨領域課程、智慧農業、生物經濟、智慧型動植物及水產工廠、農業資材與設施、農業實務與國際行銷等相關課程。

5. **食品科技產業創新領域：**依產業鏈之研發、製造、品管、行政、法規、行銷及國際化等面向規劃之共通性課程。如食品開發與設計、食品商品化與上市管理、食品原料及製程品質管理、國內外認證登記及食安管理法規、國內外食品專利分析與申請、國際行銷與談判、市場行銷及品牌經營、電子商務行銷、新興跨領域生物技術、食品健康與行銷、動植物及水產加工加值技術、食品工廠實務與管理、食品安全與管理等相關課程。

各領域其他建議彈性規劃之共通性課程：法規(含智財)、國際貿易、國際行銷、企業管理、六級化產業創新、電子社群、跨領域人才等相關課程。



【附件 3-B】

生醫產業與新農業創新創業人才培育計畫 九大跨領域課程

生醫產業與新農業創新創業學校以全國大學生、碩博士生、博士後研究員、教師及業界人才為對象，規劃皆涵蓋生技產業創新創業九大跨領域之基礎、進階及高階課程。九大領域課程如下：

1. **生技關鍵技術 (Key Biotechnology)**：剖析國內外生醫產業與新農業生技領域相關技術之應用。
 - I. 生醫產業生技關鍵技術
 - (1) 抗癌藥物及疫苗開發
 - (2) 新藥及中草藥
 - (3) 多組體學之臨床應用
 - (4) 分子診斷及疾病篩檢
 - (5) 細胞治療及再生醫學
 - (6) 智慧醫材與健康監測裝置
 - II. 新農業生技關鍵技術
 - (1) 農產品及花卉改良
 - (2) 水產養殖
 - (3) 畜禽養殖
 - (4) 食品生技
 - (5) 生物性肥料與農藥
 - (6) 安全檢測診斷
2. **創業精神與啟程 (Entrepreneurship and Start up)**：剖析創新創業精神及新創事業必備之要件。
 - (1) 創業標的評估
 - (2) 公司定位與經營管理
 - (3) 資本組成
 - (4) 組織架構及經營團隊的養成
 - (5) 營運目標
 - (6) 願景
3. **市場分析與技術鑑價 (Market Analysis and Technology Valuation)**：分析國內外現有及潛力市場及評估相關技術之價值。
 - (1) 市場目標選擇
 - (2) 市場發展性評估
 - (3) 市場銷售狀況評估
 - (4) 產品效益分析
 - (5) 競爭者分析及因應策略
 - (6) 產品銷售持續性寄發展性
4. **團隊組成及人才管理 (Team Building and Human Resources Management)**：剖析生技團隊的跨領域需求及專業人才的管理。

- (1)人才管理理念與用才趨勢分析
- (2)人才之工作管理、工作執行與工作控制
- (3)衝突管理與團隊管理 (4)績效評價與用才激勵
- (5)團隊組成

5. **智財管理與法規(Intellectual Property Management and Regulations)**：分析研發成果智財權的保護、經營、管理、商品化、產業化及各項相關法規。

- (1)智慧財產相關法規 (2)智慧財產管理實務與策略
- (3)智慧財產商品化 (4)專利商品化的過程與問題
- (5)商標對產業發展的重要性 (6)全球專利佈局與規劃實例
- (7)營業秘密與智慧財產權的關係

6. **市場行銷與經營策略(Marketing and Strategies)**：研究市場需求及創造市場需求，並提出適當經營策略。

- (1)執行摘要 (2)情勢分析
- (3)行銷策略 (4)執行計畫與策略
- (5)損益預測 (6)企業經營與管理
- (7)市場行銷

7. **財務及風險管理(Fundraising, Finance and Risks Management)**：分析各項能夠成功募資之因素及條件並做風險評估。

- (1)公司理財 (2)投資學
- (3)金融市場 (4)市場風險管理
- (5)信用風險管理 (6)作業風險管理

8. **個案實例專討(Business Case Study)**：從過去成功失敗的案例尋找出適合臺灣生技產業開發的創新經營模式。

- (1)國內外生技產業實例 (2)營運與管理實例
- (3)環境影響評估

9. **計畫實務演練(Project-based Practice)**：透過實務練習提出營運計畫方案。

- (1)可行性研究報告之完成



教育部「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」通訊

A類：生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫

1.A類生醫產業--藥品及新興產業創新教學推動中心

計畫主持人：國立臺灣大學醫學院 李財坤教授兼副院長

聯絡人：國立臺灣大學醫學院 周榆鈞專任助理

電話：02-2312-3456#88054

E-mail：ntutacp@ntu.edu.tw

地址：10051 臺北市中正區仁愛路1段1號12樓1234室

2.A類生醫產業--智慧創新高值醫材教學推動中心

計畫主持人：國立成功大學生物醫學工程學系 陳家進特聘教授

聯絡人：國立成功大學生物醫學工程學系 杜珮鈺專任助理

電話：06-2002-426

E-mail：jessica520714@gmail.com

地址：70101 臺南市東區大學路1號 國立成功大學生物醫學工程學系

3.A類生醫產業--健康福祉領域：

計畫總辦公室

計畫主持人：國立臺灣大學解剖學暨細胞生物學研究所錢宗良教授

聯絡人：國立臺灣大學解剖學暨細胞生物學研究所 王美璇專任助理

電話：02-2312-3456#88596

E-mail：meimeiwang@ntu.edu.tw

地址：10051 臺北市中正區仁愛路一段一號6樓636室

4.A類新農業--動植物農業產業創新領域教學推動中心

計畫主持人：國立臺灣大學生物資源暨農學院 蔡明哲副院長

聯絡人：國立臺灣大學生物資源暨農學院 葉友茹專任助理

電話：02-3366-3354

E-mail：yoruyeh15@ntu.edu.tw

地址：10672 臺北市大安區長興街81號4樓402室



5.A 類新農業--食品科技產業創新領域教學推動中心

計畫主持人：國立中興大學農業暨自然資源學院 詹富智特聘教授兼院長

聯絡人：國立中興大學農業暨自然資源學院 李佳華專任助理

電話：04-2284-0780 #309

E-mail：d103001751@mail.nchu.edu.tw

地址：40227 臺中市南區興大路 145 號

國立中興大學農業環境科學大樓 5 樓 5A07 室

B 類：生醫產業與新農業創新創業人才培育計畫



1.B 類新農業--推動總中心

計畫主持人：國立中興大學 楊長賢副校長

聯絡人：國立中興大學生物科技學研究所 詹惠婷專任助理

電話：04-22859256

E-mail：tpiebnchu@dragon.nchu.edu.tw

地址：40227 臺中市南區興大路 145 號

國立中興大學生物科技學研究所 724 室

2.B 類生醫產業--推動總中心

計畫主持人：國立清華大學分子與細胞生物研究所 張大慈教授

聯絡人：國立清華大學分子與細胞生物研究所 黃瀟誼專任助理

電話：03-571-5131#33499

E-mail：moebiomlab@gmail.com

地址：30013 新竹市光復路二段 101 號 國立清華大學生科二館 401 室